

محمد براتی

استادیار

دانشکده: دانشکده شیمی

گروه: شیمی



استادیار شیمی کاربردی

دانشکده شیمی دانشگاه کاشان، از ۱۳۹۴ تا کنون

زمینه های پژوهشی: تولید سوخت های گازی، مایع و جامد از منابع زیستی. تبدیل انواع زیست توده به سوخت های زیستی با استفاده از حلال های آب، متانول، کلروفرم، هگزان و استون در شرایط فوق بحرانی در آزمایشگاه فرایندهای فوق بحرانی مطالعه می گردد. زمینه های جانبی پژوهشی ما، تهیه نانوکامپوزیت های پلیمری برای کاربردهای زیستی، همچنین استخراج فوق بحرانی مواد شیمیایی از گیاهان دارویی برای استفاده در سامانه های دارورسانی است.

برنامه پژوهشی کنونی: بررسی سینتیکی فرایندهای تولید بیودیزل در محیط فوق بحرانی و مطالعات تبدیلی فرایندهای تولید بیوجت در محیط فوق بحرانی

سوابق تحصیلی

مقطع تحصیلی	سال اخذ مدرک	رشته و گرایش تحصیلی	دانشگاه
کارشناسی	۱۳۸۷	شیمی کاربردی	دانشگاه تبریز
کارشناسی ارشد	۱۳۸۹	شیمی کاربردی	دانشگاه تبریز
دکترای تخصصی	۱۳۹۴	شیمی کاربردی	دانشگاه تهران

اطلاعات استخدامی

محل خدمت	عنوان سمت	نوع استخدام	نوع همکاری	پایه
دانشگاه کاشان	هیئت علمی	رسمی قطعی	تمام وقت	۱۱

جوایز و تقدیر نامه ها

- ۱- استاد نمونه آموزشی دانشکده شیمی ۱۴۰۱
- ۲- استاد نمونه آموزشی گروه شیمی کاربردی ۱۳۹۷
- ۳- جایزه فناور برگزیده استانی ۱۳۹۶؛ اعطا کننده: استانداری چهارمحال و بختیاری.

۴- جایزه رتبه دوم جشنواره ملی سبزکوه ۱۳۹۵؛ اعطا کننده: بنیاد ملی نخبگان.

موضوعات تدریس تخصصی

- ۱- دروس تخصصی شیمی کاربردی
- ۲- جستجوی صحیح و دقیق منابع علمی الکترونیک.
- ۳- مقاله نویسی علمی در رشته شیمی

فعالیت های علمی و اجرایی

- رئیس آزمایشگاه های دانشکده شیمی
نماینده دانشکده شیمی در امور بین الملل دانشگاه
مسئول سرای نوآوری دانش های بنیادین دانشکده شیمی
عضو کمیته علمی اولین همایش ملی توسعه فناوری نانو در علوم پایه و مهندسی
استاد راهنمای انجمن علمی شیمی دانشجویان دانشکده شیمی

مقالات در همایش ها

-
1. Zahra Mirzaei, Mohammad Barati, Adel Raeisi Vanani, Synthesis of Poly (vinyl alcohol)-Sodium Alginate /Graphene Oxide films for controlled release of the anticancer drug curcumin, 11th International chemical engineering congress & exhibition, 2020/10/30
 2. M. Fatehi, M. Barati, Catalytic Supercritical Process for Biodiesel Production from Sesame Oil, International Congress of Sciences and Innovative Technologies, pp. 95, 2018
 3. M Barati, G Kahid, Bagasse nano-catalytic conversion to biofuel in a mixed supercritical/subcritical medium, 19th Iranian Congress of Chemistry, Shiraz, 2017 2 20

مقالات در نشریات

-
1. A Davoodimehr, A Shakeri, M Azizi, M Barati, The process optimization of FAMEs production from bio-oil transesterification via nano-biocatalyst based on lipase/SBA-15 nanostructure, Journal of Nanostructures, 2025, SCOPUS, ISC, ISI-Listed
 2. A. Davoodimehr, A. Shakeri, M. Barati, Biodiesel Production from Castor Oil in the Presence of Lipase/calcium alginate Biocatalyst; Optimizing and Evaluation of Temperature, Catalyst Amount, and Methanol to Oil Ratio Effects, Journal of Applied Research in Chemistry, ۱۹, ۲۰۲۳, ۰۸, ۱۹, ۲۰۲۳, ISC.
 3. A. A. Alavijeh, M. Dadpay, M. Barati, The Effect of Silk-nanocefexime Suture on Healing and Antibacterial Properties, Journal of Kerman University of Medical Sciences (JKMU), Vol. 26, pp. 246, 2022 05 10
 4. Ali alirezaie alavijeh; Milad Rajabi; Farid Barati; Moosa Javdani; Iraj Karimi; Mohammad Barati; Mohsen Moradian, Catgut enriched with CuSO₄ nanoparticles as a surgical suture: Morphology, Antibacterial activity, Cytotoxicity and Tissue reaction, Nanomedicine Research Journal, Vol. 5, pp. 256-264, 2020 10 10
 5. Maryam Aghilinategh, Mohammad Barati, Masood Hamadian, Supercritical methanol for one put biodiesel production from chlorella vulgaris microalgae in the presence of CaO/TiO₂ nano-photocatalyst and subcritical water, Biomass and Bioenergy, Vol. 123, pp. 34-40, 02-2019, SJR, JCR
 6. Zahra Mirzai, Adel Reisi, & Vanani, Mohammad Barati, Polyvinyl alcohol-sodium alginate blend, composited with 3D-graphene oxide as a controlled release system for curcumin, Journal of Drug

- .Delivery Science and Technology,Vol. 50,pp. 380-387,04-2019,SJR, JCR
- A. Alavijeh, M. Dadpey, M. Barati, A. Molamirzaie,Silk suture reinforced with Cefixime .7 nanoparticles using polymer hydrogel (CFX@PVA); Preparation, Bacterial resistance and .Mechanical properties,Nanomedicine Research Journal,Vol. 3,No. 3,pp. 133,2018 08 22
- Barati. M, Kahid, B, G,Hydrogen, alcohols, and ethers production from biomass in supercritical .8 methanol–subcritical water medium with Cu–K nanocatalysts,ENVIRON PROG SUSTAIN,2017,ISI .,SCOPUS
- Tavasoli. A, Barati. M, Karimi. A,Conversion of sugarcane bagasse to gaseous and liquid fuels .9 in near-critical water media using K₂O promoted Cu/□-Al₂O₃–MgO nanocatalysts,BIOMASS .BIOENERG,2015 4 01,ISI ,SCOPUS
- Tavasoli. A, Barati. M, Karimi. A,Sugarcane bagasse supercritical water gasification in .10 presence of potassium promoted copper nano-catalysts supported on □-Al₂O₃,INT J .HYDROGEN ENERG,2015 11 01,ISI ,SCOPUS
- A Olad, M Barati, H Shirmohammadi,Conductivity and anticorrosion performance of .11 polyaniline/zinc composites:Investigation of zinc particle size and distribution effect,PROG ORG .COAT,2011 7 01,ISI ,SCOPUS
- A Olad, M Barati, S Behboudi,Preparation of PANI/epoxy/Zn nanocomposite using Zn .12 nanoparticles and epoxy resin as additives and investigation of its corrosion protection behavior .on iron,Progress in Organic Coatings,2011
- Barati. M, Babatabar, M,Hydrogen production via supercritical water gasification of bagasse .13 using unpromoted and zinc promoted Ru/□-Al₂O₃ nanocatalysts,FUEL PROCESS TECHNOL,2014 .7 01,ISI ,SCOPUS
- Mehrani. R, Barati. M, Tavasoli. A, Karimi. A,Hydrogen production via supercritical water .14 gasification of bagasse using Ni–Cu/□-Al₂O₃ nano-catalysts,ENVIRON TECHNOL,2015 5 01,ISI .,SCOPUS, PubMed
- Supercritical microalgae conversion to biofuel and,مسعود همدانیان,مریم عقیلی ناطق,محمد براتی .15 value-added components (oxygenates, hydrocarbons, and aromatics): A catalyst characterization .study,Environmental Progress & Sustainable Energy,Vol. 43,pp. 1,2023 12 11,SCOPUS ,ISC ,JCR
- Farid Barati , Ahmad Ali Papahn , Mahsa Afrough, Barati. M,Effects of Tyrode's solution .16 osmolarities and milk on bull sperm storage above zero temperatures,Iran J Reprod Med,2012 2 .01,ISI ,SCOPUS ,ISC ,SID ,IranMedex ,PubMed